

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА**

на тему

*«Програмний засіб "Робочий простір
працівників"»*

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-20

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Записов С.Д.

Керівник: Рижков І.В., к.т.н., доцент

м. Дніпро

2024

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

Кафедра інформаційних технологій

Освітній рівень БАКАЛАВР

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Затверджую:

Зав. кафедри _____

Барташевська Ю.М., к.е.н, доц.

« ____ » грудня 2023 р.

ЗАВДАННЯ

На кваліфікаційну роботу здобувачу

Запісову Святославу Денисовичу
прізвище, ім'я та по батькові

1. Тема роботи: Програмний засіб "Робочий простір працівників"
2. Керівник роботи: Рижков Ігор Вікторович, к.т.н., доцент.
затверджені наказом від « __ » _____ 2023 р., № __
3. Термін здачі здобувачем закінченої роботи - 17.06.2024.
4. Цільова установка та вихідні дані до роботи: На базі аналізу даних для підготовки рішення розвитку компанії Програмний засіб "Робочий простір працівників"
5. Зміст роботи (перелік питань, які належить розробити):
дослідити особливості управління особливим часом користувача в контексті комерційної діяльності; проаналізувати тенденції розвитку ринку збуту даної ПО ; визначити параметри, що впливають на ефективність управління користувачами; дослідити інструментарій доступних методів моделювання управління робітниками; здійснити аналіз оптимальних методів побудови стратегій управління робітниками ; визначити оптимальний метод порівняння моделей для визначення найбільш ефективної стратегії управління робітниками.

Реалізації розробленої комп'ютерної системи та надати рекомендації стосовно її використанню.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали, посада)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Вступ	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	20.01.2024	20.01.2024
Розділ 1	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	16.02.2024	16.02.2024
Розділ 2	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	10.03.2024	10.03.2024
Розділ 3	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	20.05.2024	20.05.2024
Висновки	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	25.05.2024	25.05.2024
Додатки	Рижков Ігор Вікторович, докт.техн.наук, доцент.	25.05.2024	25.05.2024

7. Дата видачі завдання 20 грудня 2023 р.

8. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Вступ	20.01.2024	
2	Розділ 1	16.02.2024	
3	Розділ 2	10.03.2024	
4	Розділ 3	20.05.2024	
5	Висновки	25.05.2024	
6	Додатки	25.05.2024	
7	Анотації	01.06.2024	
8	Рецензії	01.06.2024	

Здобувач _____

Записов С.Д.

Керівник кваліфікаційної роботи _____

Рижков І.В

АНОТАЦІЯ

Запісов С.Д Програмний засіб "Робочий простір працівників"

Кваліфікаційна робота присвячена Програмний засіб "Робочий простір працівників". Реалізація системи базується на мові програмування C# та використанні SQL бази даних. Ця інформаційна система призначена для спрощення процесів управління робітниками, включаючи обробку пользовательських запитів, управління списками завдань та статистичний аналіз даних. Вона надає зручний інтерфейс для користувачів та адмінів, сприяючи ефективнішому виконанню завдань у бізнесі.

SUMMARY

Zapisov S.D Software tool "Workspace of employees"

The qualification work is devoted to the "Employee Workspace" software tool. The implementation of the system is based on the C# programming language and the use of an SQL database. This information system is designed to simplify worker management processes, including processing user requests, managing task lists, and statistical data analysis. It provides a convenient interface for users and administrators, contributing to more efficient performance of business tasks.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1	10
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОСТОРУ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ	10
1.1 Визначення та основні принципи організації робочого простору працівників.....	10
1.2 Роль інформаційних систем у оптимізації робочого простору	11
1.3 Основні вимоги до інформаційних систем для організації робочого простору	12
1.4 Аналіз існуючих підходів до розробки інформаційних систем для управління робочим простором.....	13
1.5 Вплив технологічних інновацій на організацію робочого простору	14
РОЗДІЛ 2	16
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	16
2.1 Вступ до використовуваних технологій та інструментів.....	16
2.2 C# як основна мова програмування	17
2.3 Використання Visual Studio для розробки програмного засобу.....	18
2.4 Використання Microsoft SQL Server для створення та управління базою даних	19
2.5 Використання SQL для взаємодії з базою даних	20
РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ "РОБОЧИЙ ПРОСТІР ПРАЦІВНИКІВ"	23
3.1 Створення схеми функціоналу для програмного засобу	23
3.2 Створення бази даних для додатку	24
3.3 Створення дизайну за допомогою Windows Form.....	27
3.4 Підключення бази даних до проекту Java за допомогою Gradle.....	28

3.5 Реалізація функціоналу для реєстрації користувачів	30
3.6 Реалізація функціоналу для виведення аналізу виконаних задач у вигляді діаграм	32
ВИСНОВОК.....	37
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Сучасне робоче середовище вимагає ефективних інструментів для організації та управління робочими процесами. Програмні засоби для організації робочого простору співробітників можуть значно підвищити продуктивність, оптимізувати час та забезпечити прозорість і керованість у виконанні завдань. У цьому контексті розробка ефективних програмних засобів, що поєднують в собі можливість створення і відстеження завдань, реєстрації користувачів і аналізу виконаної роботи, є дуже важливою темою дослідження.

Важливість цієї теми зумовлена потребою сучасних компаній у підвищенні продуктивності праці співробітників, оптимізації процесів управління завданнями та забезпеченні зручного інтерфейсу для взаємодії користувачів із системою. Використання таких програмних інструментів може значно покращити комунікацію між командами, сприяти своєчасному виконанню завдань та забезпечити менеджерів необхідними інструментами для аналізу продуктивності.

Мета та завдання дослідження. Метою даного дослідження є розробка "Робочого кабінету працівника" - програмного інструменту, який дозволить керувати завданнями, реєструвати користувачів з різними рівнями доступу (менеджерів та користувачів) та аналізувати виконання завдань за допомогою діаграм.

Для досягнення поставленої мети у роботі були сформульовані наступні завдання:

1. Провести аналіз існуючих інформаційних систем для управління робочим простором.

2. Розробити вимоги до програмного засобу "Робочий простір працівників".

3. Визначити технології та інструменти для реалізації програмного засобу.
4. Створити базу даних для зберігання інформації про користувачів та завдання.
5. Реалізувати функціонал для реєстрації користувачів з різними рівнями доступу.
6. Реалізувати функціонал для постановки та відстеження завдань.
7. Реалізувати інтерфейс для виведення аналізу виконаних завдань у вигляді діаграм.
8. Провести тестування програмного засобу та проаналізувати результати.

Об'єктом є процес організації та управління робочими місцями співробітників за допомогою інформаційних систем.

Предметом дослідження дослідження є програмний засіб "Робочий простір співробітника", розроблений на основі мови програмування C# та системи управління базами даних Microsoft SQL Server.

методи дослідження використані в роботі, включають аналіз існуючої системи, проектування програмного забезпечення, реалізацію програмного коду, тестування та оцінку його ефективності.

Структура роботи вступ, три розділи, висновки, список використаної літератури та додатки. Розділ 1 присвячено теоретичним аспектам організації досліджуваної області та інформаційних систем. Розділ 2 описує методи та інструменти, що використовуються при розробці програмних засобів. Розділ 3 детально описує процес розробки програмного інструменту EmployeeWorkspace.